

Сотрудничество

Работы проводятся совместно с научно-исследовательскими институтами Академии наук и другими институтами и предприятиями.

По научной работе налажено сотрудничество с Институтом физико-технических научных исследований, Институтом химии растений, Химико-технологическим институтом, Ядерным институтом Академии наук Республики Узбекистан. Результаты научной работы, выполненной в сотрудничестве, отражены в статьях, написанных в соавторстве.

Также были проведены следующие работы. А именно: Согласно договору о сотрудничестве между Академией наук Республики Узбекистан, Институтом химии растительных веществ имени академика С.Ю.Юнусова и Национальным исследовательским университетом «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства», кафедра физики и химии АН РУз, Институт химии растительных веществ имени академика С.Ю.Юнусова, лаборатория химии терпеноидов и фенольных соединений, проведены совместные работы и получены следующие результаты.

1. *Rumex confertus* Willd., представитель семейства Polygonaceae. и *Rumex pamiricus* Rech. f. Из листьев выделено 15 фенольных соединений.;
2. В эфирном масле *Rumex confertus* и 15 - в эфирном масле *Rumex Pamiricus*, полученном методом хромато-масс-спектрального анализа (ГС-МС), идентифицировано 45 компонентов, всего 60 соединений.
3. *Rumex Pamiricus* Rech. f. Антиоксидантную и антигипоксическую активность антрахинонов, эмолина и хризофанола, выделенных из корней, определяли в Институте химии растительных веществ имени академика С.Ю. Юнусова лаборатории токсикологии и фармакологии Академии наук Республики Узбекистан.
4. *Rumex Pamiricus* Rech. f. академик АН РУз по изучению нейропротекторной и иммунопротекторной активности веществ антрахинонов, хризофанола и эмолина, выделенных из хлороформной фракции корневой части растения. Он передан в лабораторию токсикологии и фармакологии Института химии растительных веществ имени С.Ю. Юнусова и в настоящее время проходит испытания на мышах.
5. По полученным результатам 1 международная диссертация, 1 статья в международном журнале, индексируемом в базах данных, признанных ВАК при Кабинете Министров Республики Узбекистан (ИФ - 4.732), 2 статьи занесены в список Высшей аттестационной комиссией при Кабинете Министров Республики Узбекистан, Представлено для публикации в базе данных Scopus и международных журналах с высоким импакт-фактором.

Согласно договору о сотрудничестве между Физико-техническим институтом Академии наук Республики Узбекистан «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства» и Национальным исследовательским университетом, физико-химический факультет Института физики и Технология Академии наук Республики Узбекистан, проводилась совместно с Лабораторией высокочувствительных полупроводников и были получены следующие результаты.

1. Разработан улучшенный вариант фототермических батарей на основе фотоэлектрических батарей. Изучены технико-экономические и экологические показатели разработанного устройства. С помощью разработанного устройства поставлена цель обеспечить горячей водой и электричеством жителей села, находящихся вдали от централизованной сети;
2. В целях обеспечения реализации постановлений и решений по использованию возобновляемых источников энергии были разработаны экспериментальные варианты устройства.

3. Изучены возможности автономного использования фотоэлектрических батарей. Изучены возможности использования фототермических батарей вместо фотоэлектрических при эффективном использовании автономных фотоэлектрических установок.
4. По результатам проведенных исследований статьи и тезисы опубликованы и представлены для публикации в базе данных Scopus, в международных и местных журналах, признанных ВАК при Кабинете Министров Республики Узбекистан, а также в международных и республиканских журналах. материалы.

Студенты кафедры «Материаловедение и технология новых материалов» Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства» вернулись на двухнедельную стажировку в Институт материаловедения Академии наук Республики Узбекистан.

Согласно договору о сотрудничестве между Институтом генетики и экспериментальной биологии растений Академии наук Республики Узбекистан и Национальным исследовательским университетом «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства», кафедра физики и химии, Республика Узбекистан Академии наук работы проводились совместно с Институтом экспериментальной биологии растений и были достигнуты следующие результаты.

Студенты Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства», кафедра экологии и охраны окружающей среды, вернулись с двухнедельной стажировки в Институте материаловедения Академии наук Республики Узбекистан.

Согласно договору о взаимном сотрудничестве между Институтом материаловедения Академии наук Республики Узбекистан и Национальным исследовательским университетом «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства», физико-химический факультет и Институт материаловедения Академии наук Республики Узбекистан работа велась во взаимном сотрудничестве и были достигнуты следующие результаты.